REVUE DE VITICULTURE

CONTRE LES TRAITEMENTS TARDIFS DES GRAPPES A PROTEGER DU MILDIOU ET DES VERS

Nous avons signalé, l'an dernier, les résultats de nos recherches sur la nature des vins et produits de la vigne obtenus après traitements arsenicaux ou nicotinés contre les Vers de la grappe. Ces résultats ont montré, comme l'avaient déjà établi avant nous d'autres auteurs, que l'arsenic qui peut être apporté à la cuve avec la vendange est éliminé dans les lies et dans les marcs, on n'en retrouve pas dans les vins de vignes traitées plus que dans les vins de vignes témoins (1). Nous avions également recherché le cuivre dans les produits de vignes traitées tardivement aux bouillies cupriques adhérentes ; ce cuivre a été retrouvé surtout abondant dans les lies, mais aussi en quantité appréciable dans les vins jeunes, pouvant leur communiquer un goût métallique désagréable.

Tous ces essais effectués en 1928 étaient relatifs à des moûts, vins, marcs et lies provenant de vignes d'expériences de la Maison Moët et Chandon, cultivées dans les grands crus de la Champagne de la Marne.

En 1928, la même grande maison de Champagne a fait procéder, dans un but de recherches techniques, à de nouveaux traitements dans des pièces d'essais, à des époques différentes et avec des produits variés. Le but essentiel de ces nouvelles recherches était de révéler si certains produits déposés sur les grappes après la véraison et assez près de la maturité pour les préserver de l'action des larves de Cochylis, pouvaient passer dans les moûts, rester dans les vins et leur communiquer des caractères les rendant impropres à la consommation ou au commerce.

Les échantillons de vins de Champagne, produits de vignes traitées aux sels arsénicaux et à la nicotine, nous ont été transmis ; ils ont été étudiés au laboratoire de la Station de Recherches viticoles de Paris (2).

Inconvénients constatés à la dégustation

Le 4 mars 1929, la commission technique de l'Association viticole champenoise fut réunie, à la demande de la Maison Moët et Chandon, dans le but d'examiner et classer les échantillons de vins de vignes traitées de différentes façons contre le Mildiou de la grappe et contre les vers, vins qui avaient présenté des caractères particuliers au moment du remuage sur pupitre au mo-

(1) Voir *Revue de Viticulture*, n° 1763, page 233.
(2) MM. Buissonnière et Soboleff, stagiaires au laboratoire, nous ont assuré leur bonne collaboration pour ces recherches.

ment du dégorgeage. Un vin en particulier avait formé une sorte de voile ou dépôt sur la paroi des bouteilles et sa clarification par remuage avait été particulièrement difficile ; ce vin provenait de vignes traitées tardivement.

Voici un extrait du procès-verbal de la dégustation opérée le 4 mars 1929, de vins ayant subi les traitements normaux, après soutirage (1928), après prise de mousse (1927) et de vins traités tardivement avec des produits additionnés d'un adhésif.

A. *Vins de 1928 après soutirage* (vins provenant des champs d'expériences de la Maison Moet et Chandon situés côte de Sémont, à Epernay, et plantés en Pinot noir), 4 échantillons :

N° 1. Vin provenant d'une vigne traitée contre la première génération de vers, les 25 mai et 6 juin 1928, à l'arséniate de plomb ; contre la deuxième génération les 24 juillet et 1er août 1928, à la nicotine (traitements normaux).

N° 2. Vin provenant d'une vigne traitée contre la première génération de vers, les 25 mai et 6 juin 1928, à l'arséniate de plomb ; contre la deuxième génération, 24 juillet et 1er août 1928, à l'arséniate de plomb.

N° 3. Vin provenant d'une vigne traitée contre la première génération de vers, les 25 mai et 6 juin 1928, au soufre nicotiné ; contre la deuxième génération les 24 juillet et 1er août 1928 au soufre nicotiné.

N° 4. Vin témoin.

Observations des dégustateurs. — Par ordre de qualité décroissante, les vins ont été classés comme suit : 4, 3, 2, 1 par 8 membres de la commission et dans l'ordre 3, 4, 2, 1 par 7 membres de ladite commission. Les différences d'appréciation portant sur les numéros 3 et 4 étaient relativement faibles, tandis qu'elles étaient au contraire très grandes entre ces deux numéros et les numéros 1 et 2. Le n° 1, notamment (traité à la nicotine contre la deuxième génération), présentait un goût très désagréable rappelant beaucoup l'acescence ; ce même goût existe, mais atténué, dans le n° 2.

B. *Vins de 1927 après prise de mousse.* — Les vins nos 5 et 6 provenaient de raisins traités tardivement à la bouillie bordelaise nicotinée additionnée d'un adhésif.

N° 5 (Vin provenant de vignes situées terroir du Mesnil-sur-Oger, traitées les 10 mai, 13 juin, 25 juin, 11 juillet et 11 août 1927 à la bouillie bordelaise ; les 20 et 30 mai à la bouillie bordelaise additionnée d'arséniate de plomb, le 25 juillet à la bouillie bordelaise additionnée de nicotine). Ce vin, analysé à la Station de Recherches viticoles de Paris, avait donné par litre de vin clair :

Cuivre : traces ;
Nicotine : 32 mgr.

N° 6 (Vin provenant d'une vigne située sur le terroir de Mesnil-sur-Oger ayant reçu, en plus des traitements indiqués pour le n° 5, 4 traitements des grappes à la bouillie bordelaise nicotinée additionnée d'un adhésif à base de colophane).

Au sortir du pressoir, le moût de ce vin n° 6 avait présenté une saveur

fortement astringente et un goût métallique. Le vin clair avait conservé un goût de métal assez prononcé et une saveur styptique désagréable.

A l'analyse, avant la mise en bouteilles, nous avions trouvé par litre de vin :

Cuivre : 62 mgr.
Nicotine : 21 mgr.

Observations des dégustateurs. — A l'unanimité, ces vins ont été classés dans l'ordre de qualité décroissante 5-6. Le n° 6 présente un goût difficile à définir, mais excessivement désagréable et très accentué.

Les vins n°s 7, 8, 9 proviennent de vignes de champs d'expériences de la Maison Moët et Chandon situées côté des Sémonts plantées en Pinot noir greffé sur 41 B.

N° 7 (Vin provenant d'une vigne traitée normalement contre la première génération les 20 et 30 mai 1927 à l'arséniate de plomb, normalement contre la deuxième génération les 21 et 30 juillet 1927 à la nicotine, tardivement le 23 août 1927 à la nicotine).

Analysé par nous au moment de la mise en bouteilles, ce vin avait indiqué :

30 mgr. 8 de nicotine par litre.

N° 8 (Vin provenant d'une vigne traitée normalement contre la première génération les 20 et 30 mai 1927 à l'arséniate de plomb, normalement contre la deuxième génération les 21 et 30 juillet 1927 à l'arséniate de plomb, tardivement le 23 août 1927 à l'arséniate de plomb.

Nous avions trouvé dans ce vin au moment de la mise en bouteilles 1 mgr. 54 d'arsenic par litre.

N° 9. Vin témoin.

Observations des dégustateurs. — A l'unanimité, les vins ont été classés dans l'ordre de qualité décroissante 8, 9, 7.

Les vins 8 et 9 ne présentent pas de très grandes différences. Dans le vin n° 7, on trouve un goût très désagréable, se rapprochant de celui observé dans le vin n° 6, et baptisé par un certain nombre de dégustateurs « goût de pipe ».

La notion très formelle qui ressort de ces dégustations est que les vins traités tardivement aux bouillies nicotinées adhérentes présentent une dépréciation très notable tenant d'une part au degré de clarification du vin, d'autre part à ses qualités gustatives.

Les traitements *tardifs* insecticides, les traitements anticryptogamiques aux bouillies très adhérentes, s'ils permettent d'obtenir des vins ne présentant pas de danger pour la santé des consommateurs, ont tout au moins le gros inconvénient de nuire considérablement à la qualité du vin.

Dans ces conditions, nous confirmons très énergiquement les conseils que nous avons précédemment donnés de porter surtout les efforts collectifs contre les vers de première génération pour réduire au minimum, sinon suppri-

mer totalement les traitements contre la deuxième et surtout les traitements tardifs (après le 10 août en Champagne).

Dosages effectués sur des vins et des lies de dégorgement ou de soutirages

Nous avons dosé l'arsenic et la nicotine dans des échantillons que nous avait confiés la Maison Moët et Chandon.

Pour l'*arsenic*, ces dosages ne nous ont révélé aucun fait nouveau, les vins dégorgés

26 E. P. M et C 2e choix. 2-I Arséniate 1927,
89 E. P. M et C 18-7 1/2 1928 ARS
46 L. M 1927

ne nous ont donné que de très faibles quantités d'arsenic, 0 mgr. 03 à 0 mgr. 06 par litre.

Ces dosages d'arsenic ont été effectués par la Méthode Marsh-Bertrand employée déjà en 1928.

Le vin 26 E. P. M et C 2e choix 1-2 Arséniate est celui qui a produit des bouteilles masquées. L'examen du dépôt léger adhérent aux parois et des éléments en suspension dans le vin nous a montré qu'il s'agissait d'un *bleu* spécial, constitué surtout par des microbes très ténus, accompagnés de matières organiques. Peut-être ce *bleu* microbien s'accompagne-t-il d'une *Casse* spéciale due à la présence de sels apportés par le traitement à l'arséniate, dans le vin.

Les dosages de *nicotine* nous ont donné des résultats intéressants pour les vins et les lies de dégorgement.

Vin de Champagne dégorgé 24 E. P. M et C 2e choix 1-2 Nic. 1927 a fourni 66 mgr. de nicotine par litre.

La lie de dégorgement du même vin donne 571 mgr. 43 par litre.

Un vin de Champagne dégorgé 20 L. M. 2-5 Nic. 1927 nous a donné 80 mgr. de nicotine. La lie de dégorgement du même vin donne 114 mgr. 28.

Un vin clair 88 E. P. M et C 19-9 1928 Nic. nous a donné 330 mgr. par litre.

La lie de soutirage de ce vin nous a donné entre 0 gr. 8 et 1 gr. de nicotine par litre !

Une bouteille de vin clair 90 E.P. M et C 20-7 1928 S. F. N. contenait 231 mgr. de nicotine par litre.

L'échantillon de lie de soutirage de ce numéro, malheureusement perdu pendant le dosage, n'a pu être remplacé.

Ces dosages ont été effectués par la Méthode Bertrand et Javillier (1).

Il ressort de ces résultats, qui confirment ce que nous annoncions en avril dernier, que la nicotine s'insolubilise bien dans les lies, mais que les vins en conservent des doses très notables, suffisantes pour leur communiquer un goût qui les fait rejeter par le commerce.

Ce qui est le plus frappant, c'est que les quantités de nicotine trouvées aux dosages de 1929 sont plus élevées que celles indiquées en 1928. Ce goût semble

(1) *Revue de Viticulture*, t. XXXV, page 639.

s'être développé, ce que nous jugeons particulièrement important. Il est probable que ces vins seront encore suivis et que les dégustations et analyses effectuées en 1930 nous apporteront des indications précieuses à ce sujet.

Des essais poursuivis en 1927 et 1928 dans les champs d'expériences de la Maison Moët et Chandon, on peut tirer la conclusion très catégorique que pour des vins délicats comme les grands champagnes, les traitements tardifs aux produits arséniatés ou nicotinés, surtout sous forme de bouillies très adhérentes, sont à déconseiller, soit que les premiers rendent le travail de ces vins plus difficile (nature du dépôt produit pendant la prise de mousse), soit que les seconds laissent dans le vin des quantités notables de cuivre et d'alcaloïde communiquant des goûts défectueux et peut-être un trouble cuprique très difficile à faire disparaître.

Il est donc bon de mettre en garde les vignerons des régions à vins fins, comme l'a fait récemment M. l'Inspecteur général Chappaz dans le *Vigneron Champenois*, contre ces traitements tardifs.

Il convient aussi de louer l'initiative prise par la Maison Moët et Chandon de soumettre aux recherches de laboratoire les différents types de vins obtenus dans son vignoble d'expériences, où les essais sont suivis et contrôlés avec une méthode rigoureuse, qui peut servir de modèle aux autres recherches intéressant la viticulture.

P. Marsais,
Ingénieur agronome.

TRAITEMENTS D'ETE CONTRE LE MILDIOU

Nous voici à l'époque où les vignes croisent, c'est-à-dire où leurs pampres sont assez développés pour occuper, lorsqu'elles sont taillées en gobelet, toute la surface du sol et empêcher ou compliquer toutes interventions attelées. Désormais, les sulfatages tels que nous les pratiquons deviennent peu efficaces parce qu'ils ne s'adressent plus qu'aux surfaces foliaires *exclusivement*, et même à un seul côté de ces surfaces foliaires, celui qui serait le moins intéressant parce qu'il ne porte aucune des ouvertures naturelles par lesquelles le Mildiou peut s'insinuer dans la feuille.

On peut être étonné dans ces conditions de voir les viticulteurs continuer à sulfater, même en admettant des traitements bien faits, car ce qu'il importe désormais de préserver, ce n'est pas seulement l'appareil foliaire générateur de la future récolte, mais aussi et surtout la grappe, organe encore vert, exposé tout autant que les autres aux contaminations et dégâts irrémédiables du Mildiou. Il faudrait donc avoir mieux que la forme bouillie pour préserver la plante, quelque chose comme un gaz ou une vapeur cuprique, qui puisse aller partout où sa présence serait nécessaire.

On sait que cette forme gazeuse du cuivre anticryptogamique n'a pas encore été trouvée, mais qu'on obtient un effet approché en pulvérisant des poussières

cupriques très ténues, susceptibles de former nuage pénétrant partout dans la souche et sous les feuilles, au lieu de gouttelettes lourdes qui tombent verticalement comme dans le cas des pulvérisations.

L'avantage de ce procédé, pour qui y réfléchit quelque peu, est que des parcelles solides aussi légères vont se déposer partout, comblant les intervalles des gouttes de bouillies, et notamment sur les grappes que les pulvérisations ordinaires n'atteignent déjà plus, ou sur lesquelles elles roulent sans adhérer, quelque soin que prennent ces rara avis, les ouvriers soigneux, de sorte que la supériorité évidente de ce mode de traitement, c'est sa pénétration jusque sur les surfaces essentielles à protéger.

Un autre avantage non négligeable, c'est sa qualité. Il n'y a pas ici de préparation plus ou moins délicate à faire, ni une question de conservation de la bouillie faite, ni de finesse de pulvérisation ou d'engorgements d'appareils, ni enfin de liquides à transporter, tout est bien simplifié et il n'est plus nécessaire d'avoir de l'eau à proximité. Ce n'est plus qu'une question de finesse et de main-d'œuvre.

Celle-ci devient beaucoup moins coûteuse, car on poudre beaucoup plus vite (3 à 4 fois) qu'on ne sulfate bien sans apprentissage, et l'on peut en un jour ou deux, dans les cas pressés, préserver tout un vignoble, à condition d'avoir le nombre des bras avec soi, ce qu'on ne pourrait faire avec les bouillies.

Quant à la finesse et à la répartition du cuivre, elles peuvent être ici bien supérieures à ce qu'elles sont dans les bouillies, grâce à des méthodes de fabrication aujourd'hui assez perfectionnées. Tous les viticulteurs devraient savoir qu'on ne fabrique presque plus aujourd'hui les poudres par simple mélange, les densités des éléments de la poudre étant assez différentes pour que ces mélanges ne soient presque jamais bien homogènes et parfaits. On opère généralement aujourd'hui par dissolution et imprégnation, les sels solubles étant utilisés dissous dans de l'eau bouillante que l'on incorpore à la poudre insoluble, généralement sans action sur le sel de cuivre. Il en résulte une pâte, où le cuivre est évidemment réparti très également puisqu'il est dans le liquide, et après séchage de cette pâte, on n'a plus qu'à broyer les briquettes obtenues pour avoir une poudre d'autant plus fine que les moyens de broyage ont fait récemment dans l'industrie des progrès considérables. De la sorte chaque parcelle de poudre, si fine soit-elle, entraîne du cuivre sur la surface où elle se dépose, sans que ce cuivre puisse jamais s'en séparer.

L'état du cuivre dans une poudre a une grosse importance. Lorsque l'on fait appel aux composés cupriques peu solubles ou insolubles, c'est par le perfectionnement récent des méthodes de broyage, blutage (avec ou sans eau), etc. et au besoin par une répartition plus soignée, qu'on arrive aujourd'hui à peu près aux mêmes résultats. Certaines poudres arrivent à compter 6 à 7 milliards de particules au centimètre cube ; elles passent alors entièrement au tamis 200. On doit donc toujours choisir celles qui occupent le plus de volume à poids égal.

Ces fabrications perfectionnées sont évidemment beaucoup plus coûteuses qu'autrefois, mais les poudres cupriques d'aujourd'hui sont autrement homo-

gènes, fines et actives, pouvant se répandre et diffuser presque à l'égal des agents mêmes de la contamination (spores du Mildiou), de sorte que leur efficacité peut durer une huitaine si les pluies n'interviennent pas, et l'on admet aujourd'hui que 5 poudrages équivalent à 3 sulfatages.

Bien entendu, pour obtenir cette efficacité, l'emploi des poudres doit se faire par temps calme et couvert, ou bien avec vent léger, plutôt humide que sec, ou avec un peu de rosée le matin, ou immédiatement après la pluie. On a ainsi le maximum d'adhérence naturelle possible, et l'on voit que nous ne prohibons pas le vent comme adjuvant des poudrages, cet agent pouvant très bien, lorsqu'il n'est pas excessif, contribuer à la répartition de la poudre à l'intérieur des ceps. La pluie fine elle-même peut profiter à l'action de la poudre, chaque grain de poussière cuprique pouvant engendrer par dissolution une goutte de bouillie fraîche.

Il faut multiplier les poudrages d'autant plus que la végétation est plus favorisée, par conséquent plus avancée et plus touffue. Les quantités à répandre par intervalles devraient varier avec la richesse en cuivre, et il semble qu'on aurait intérêt à employer des poudres riches. Mais l'épiderme de la plante est assez sensible au métal sous cette forme, et l'on ne peut pas dépasser 10 % au maximum en sulfate de cuivre sans risquer de brûler.

Cela amène à employer 40 à 50 kilos de poudre à l'hectare (au lieu de 4 à 5 hl. de bouillie), pour pouvoir mettre assez de cuivre et compenser les causes de pertes (vent ou pluie), et le léger déficit d'adhérence par rapport aux bouillies.

Aujourd'hui que les liquides à faibles dosages sont à la mode et que les appareils à grand travail pénètrent de plus en plus dans les vignes ; on pourrait être tenté, pour avoir une plus grande diffusion du cuivre sur la vigne, de diluer encore davantage et d'employer *en masses plus grandes* des bouillies à *faibles* dosages ; mais la pratique a démontré qu'il ne faut pas tomber trop bas dans le titrage pour conserver une efficacité suffisante aux traitements liquides, et qu'avec le peu de cuivre contenu dans les 40 à 50 kilos seulement de ces poudres épandus par hectare, on obtiendrait une protection au moins égale à celle des bouillies diluées, sans les difficultés d'une main-d'œuvre rare et de coût exagéré.

Aux doses ordinaires, le calcul indique qu'on peut poudrer 2 fois au moins avec la quantité de cuivre qui correspond à un seul sulfatage. Mais la parcimonie n'est pas ici à conseiller, surtout si l'année est humide.

On peut d'ailleurs incorporer à ces poudres plus ou moins inertes d'autres éléments fins pouvant préserver la vigne contre d'autres parasites, de façon à traiter en une seule fois contre plusieurs ennemis, sans jamais oublier cependant que les traitements cupriques doivent rester préventifs pour être efficaces et qu'il faut avant tout conserver la finesse et la légèreté. On peut faire ainsi de réelles économies de main-d'œuvre, car on va 3 ou 4 fois plus vite en poudrant qu'en sulfatant.

A partir de juillet, les poudres cupriques constituent non pas un traitement complémentaire indispensable, comme on l'a rabâché déjà, mais le traitement

principal contre le Mildiou. Et ce sont les sulfatages qui deviennent les traitements complémentaires, cela à cause des raisins que les liquides ne sauraient atteindre. Cependant on considère comme inutile de poudrer immédiatement avant ou après un sulfatage.

En somme, on pourrait très bien, probablement avec avantage, diminuer comme on l'a si souvent conseillé les doses de cuivre employées sous forme de traitements liquides, quitte à transformer le cuivre économisé en poudrages, que l'on effectuerait pendant cette période, de la végétation de la vigne. Mais pour pouvoir jouir de toutes ces qualités, il y a un choix à faire parmi les divers diluants du cuivre, qui constituent les 90 à 95 % de ces poudres, car il y a talc et talc, plâtre et sulfate de chaux précipité, etc... et il ne faudrait pas que ces éléments soient calcaires par exemple, ce composant (le calcaire) pouvant insolubiliser le cuivre et nuire à l'effet des traitements. Il faut donc choisir l'excipient que l'on croit actif, mais ne pouvant agir sur les sels de cuivre pour diminuer l'activité du métal, de façon à laisser à cette dernière son maximum, sans cependant risquer de brûler.

Le meilleur titre est de 8 % en sulfate de cuivre cristallisé, ce qui correspond à 2 % en cuivre métal. Mais si celui-ci est à l'état d'hydrate ou hydrocarbonate, on peut aller utilement jusqu'à 2,5 %, l'hydrate étant supérieur à l'hydrocarbonate.

Il faut donc savoir que les poudres contenant du soufre en vue d'un traitement simultané contre l'Oïdium sont un peu moins adhérentes, et peuvent être utilement mélangées d'un adhésif.

Maints exemples démontrent qu'on ne peut pas compter uniquement sur les bouillies pour la défense de la récolte dès qu'il y a du Mildiou *de la grappe*, et qu'il faut y associer les poudrages, ceux-ci complétant merveilleusement les traitements liquides alors que chacun des deux genres de traitement pris à part peut être ou est insuffisant selon la saison. En voici un des plus topiques qu'il me fut donné d'observer en Provence (vallée de la Durance, année favorable au Mildiou), chez un propriétaire très éclairé qui essaie avant d'adopter : une même vigne de raisins de table fut traitée aux bouillies, sauf quelques pieds servant de témoin sans traitements, les bouillies alternant avec les poudrages à partir du 15 juin sur une moitié seulement de cette vigne. Voici le résultat des pesées, ramené à l'hectare de 4.440 pieds (1 m. 50 en carré) :

	Poids de raisins
Témoin (sans traitements) .... kg.	4.795
Défendu uniquement par pulvérisations (7)........	12.432
Défendu par pulvérisations (5) et poudrages (4)......	19.891

Ces chiffres se passent de commentaires.

HENRI ASTRUC,
Directeur de la Station œnologique du Gard.

L'AGRICULTURE EN ROUMANIE

Comme on l'a constaté depuis longtemps, la Roumanie est un pays essentiellement agricole, grâce à son sol particulièrement fertile, à son climat merveilleux et à sa population très laborieuse ; ses ressources principales proviennent de l'agriculture ; 85 pour cent de sa population environ sont agriculteurs et 82 pour cent de la surface totale du pays sont consacrés à l'agriculture.

D'après M. Filipesco, ingénieur agronome, sur ces 82 pour cent de terres arables, 42 pour cent environ, soit 12.448.272 hectares de terres cultivées sont consacrées à la culture du blé, du maïs, de l'orge, de l'avoine et du seigle, ainsi qu'aux plantes alimentaires, industrielles, oléagineuses et textiles, et aux légumineuses.

C'est le blé qui occupe la place principale comme surface cultivée ; le blé, en Roumanie, se sème aussi bien en automne qu'au printemps et on le cultive surtout en Bessarabie et en Moldavie.

La répartition par provinces des surfaces cultivées en blé montre que ces surfaces sont plus étendues dans l'ancien royaume, où on a semé 1.532.632 hectares, en 1928, soit 50 % de la surface entière de cette culture. C'est la Transylvanie qui occupe la deuxième place, avec 932.334 hectares, la Bessarabie vient ensuite avec 607.154 hectares et la Bucovine, en dernier, avec 29.038 hectares ; il est vrai que la Bucovine ne possède que 28 pour cent environ de terres arables, le reste des terres de cette province étant occupé par de grands massifs forestiers. Toutes les variétés de blé sont à peu près cultivées en Roumanie et on fait de grands efforts pour améliorer les blés indigènes.

La quantité annuelle de blé récolté est très variable ; en 1922, par exemple, elle a été de 25.640.611 quintaux métriques et en 1926, de 30.177.631 quintaux métriques.

L'exportation du blé roumain a diminué pour plusieurs raisons.

1° Parce que la population se nourrit davantage maintenant, qu'autrefois, de pain et ne consomme presque plus de polenta.

2° Parce qu'une partie du blé, qui était autrefois en excédent, est transportée maintenant dans les provinces où la consommation dépasse la production, notamment en Transylvanie.

3° Depuis la réforme agraire, une grande partie des cultivateurs, auxquels on a donné une petite propriété, n'avaient que des connaissances agricoles rudimentaires et ne disposaient pas de capitaux suffisants pour mettre en valeur la propriété qui leur avait été confiée.

La culture du maïs vient ensuite comme importance après celle du blé, mais depuis la guerre, le maïs est devenu surtout une plante d'exportation.

En 1920, la surface cultivée en maïs était d'environ 3.925.000 hectares ; en 1927, elle était de 4.219.223 hectares, le maïs réussissant particulièrement bien dans les terres grasses et riches ; il sert aussi bien à la fabrication de l'alcool qu'à l'engraissement des bestiaux.

C'est la culture de l'orge qui tient la troisième place, cette culture est rela-

tivement facile, en Roumanie, grâce au sol et au climat de ce pays ; en 1927, cette culture a atteint une surface d'environ 1.784.260 hectares.

L'avoine, que l'on cultive exclusivement au printemps, occupe une surface d'environ 1.084.408 hectares, le seigle n'est cultivé que sur 281.255 hectares ; le millet est surtout employé comme fourrage ; le sarrasin et le sorgho tiennent une place secondaire.

La culture de la luzerne et du trèfle, comme plantes fourragères, a pris un très grand développement en Roumanie.

Tandis qu'en 1922, la surface cultivée en luzerne était de 80.491 hectares ; en 1927, elle était de 113.496 hectares.

De même pour le trèfle ; en 1922, la surface cultivée en trèfle était de 92.285 hectares ; en 1927, elle était de 109.960 hectares.

La culture des plantes alimentaires tient aussi une très grande place dans ce pays ; surtout celle du haricot qui, en 1926, a produit environ 2.513.645 quintaux métriques, sur une surface de plus de 700.000 hectares ; la lentille, la fève, le pois chiche donnent aussi un assez bon rendement, ainsi que la pomme de terre qui, en 1927, a été ensemencée sur plus de 197.685 hectares et qui sert non seulement à l'alimentation, mais à la fabrication de l'alcool, de l'amidon et de la mélasse.

La culture des plantes industrielles telles que la betterave à sucre, le tabac, le colza, la moutarde, le lin, le chanvre, donnent de très bons résultats.

L'Etat tire des ressources avantageuses du monopole des tabacs, dont une grande partie est destinée à l'exportation. En 1926, le tabac a produit 18 millions 282.700 kilogs, sur une surface cultivée de 30.398 hectares, ce qui donne une récolte d'environ 600 kilogs de feuilles par hectare.

Les fruits, et particulièrement les prunes donnent un très grand rendement ; une statistique du Ministère de l'Agriculture estime à 209.321 hectares la surface cultivée en prunes, d'autres fruits comme les poires, cerises, pêches et surtout les noix donnent une récolte abondante.

Les vignes occupent environ 250.000 hectares de terres, la production a été, en 1927, de 7.100.632 hectolitres, mais la quantité de vin produite dépasse de beaucoup les besoins.

M. T.

ACTUALITÉS

Situation viticole et vinicole du Languedoc (E. F.). — Coquetels et pas Cocktails (Labergerie). — Confédération générale des Associations viticoles de la Bourgogne.

Situation viticole et vinicole du Languedoc. — Notre vignoble, qui avait un très bel aspect jusqu'à maintenant, commence à se ressentir de la sécheresse, surtout les vignes de certains coteaux. On voit beaucoup de feuilles de la base des ceps jaunir et se dessécher. Les jeunes vignes souffrent beaucoup plus que les vieilles. Les raisins qui se développaient normalement semblent engourdis. Si la peau se racornit, le développement des grains

sera arrêté. Il ne faudrait que quelques vents secs du Nord pour que nos craintes se réalisent. Nous sommes pourtant menacés journellement d'orages qui se dissipent ou vont fondre dans la mer ou sur les hautes montagnes.

Nous n'avons pas eu de véritables pluies depuis le mois de janvier, et l'on s'étonne de la résistance de la vigne jusqu'à maintenant.

Un grand nombre de localités n'ont pas d'eau pour boire. On alimente les ménages au moyen de demi-muids d'eau qu'on va prendre dans les localités privilégiées par des sources abondantes.

Une cruche d'eau est accordée à chaque famille. Les puits qu'on n'avait jamais vu taris sont sans eau, ce qui ne permet pas aux propriétaires de faire venir les légumes pour les besoins du ménage.

On peut dire que jamais on n'avait vu, dans notre région, une pénurie d'eau pareille à celle de cette année.

Nous avons souvent des pluies après le 15 août, mais ce sera trop tard.

Rien à faire dans le vignoble en ce moment, si ce n'est un léger sulfatage. Les vignes cultivées n'ont pas d'herbes, sauf celles qui sont infestées d'aristoloches. Les faire arracher à la main, de crainte que celles qui sont dans les ceps de vigne donnent un goût aux raisins et par suite au vin. Le vin qui a pris le goût de l'aristoloche est impropre à la consommation et même à la distillerie.

Pas de maladies cryptogamiques constatées, sauf quelque peu d'Oïdium, presque pas de Rot.

La sécheresse n'a pas nui au développement de l'eudémis, qui travaille dans certaines localités plus que dans d'autres.

Moins de mortalité provenant de l'« Esca » jusqu'à maintenant.

Pour utiliser la main-d'œuvre, certains propriétaires font travailler la surface du sol, c'est-à-dire gratter avec des outils spéciaux. Il est bon de faire exécuter ce travail de grand matin. L'échaudage des raisins touchés par les outils est à craindre si on travaille dans la partie chaude de la journée, comme nous le constatons dans certaines localités.

Dans une semaine on commencera les expéditions de raisins primeurs dans la région basse du Languedoc. Le fruit est beau jusqu'à maintenant.

Dans les caves, on fait des cuves pour remplacer les vieux foudres. Les maçons sont très occupés en ce moment.

L'eau manquera, dans beaucoup de localités, pour remplir les cuves une fois terminées.

Dans ce cas, il faut laver les parois à grande eau avec une brosse dure, puis badigeonner à trois reprises avec une solution d'acide tartrique à 20 %.

Certains viticulteurs n'emploient pas l'acide tartrique, mais enduisent les parois des cuves avec une solution de silicate de potasse titrant 25 à 30 %. L'enduit empêche le vin d'être en contact avec le ciment. Lorsque le silicate de potasse est sec, laver à grande eau avant d'y mettre le vin.

Marchés vinicoles et défense du vin. — Les marchés vinicoles de notre région continuent à être très calmes et peu fréquentés par les propriétaires viticulteurs, qui sont « aux eaux ».

Les courtiers vont dans les caves prendre les échantillons qu'ils présentent au commerce.

On espère un relèvement de prix dans le courant août.

On continue à s'agiter pour la défense du vin naturel. Nous causerons de cela dans notre prochaine chronique.

Il s'est tenu à Montpellier, la semaine dernière, une conférence interfédérale, à laquelle assistaient des représentants de toutes les régions de la France et d'Algérie. Il y avait peu d'hommes politiques, ce qui a été un bien.

Le but de cette réunion de représentants d'associations viticoles était de rechercher les mesures d'ensemble susceptibles d'obvier à la crise éventuelle de la surproduction.

On a parlé de l'interdiction du sucrage, de l'utilisation des moûts concentrés (peu pratique), de l'alcool, des vins anormaux, du surpressage, de la limitation des plantations, du contingentement des vins, etc.

Toutes ces questions n'ont été qu'effleurées et l'on a décidé de tenir une réunion extraordinaire à Paris, en novembre prochain, au cours de laquelle les différentes régions viticoles apporteront des propositions concrètes susceptibles de réaliser un accord général et définitif.

On fera bien de ne pas convoquer de parlementaires si l'on veut faire du bon travail, à moins de les admettre comme simples auditeurs.

Coquetels et pas Cocktails. — Notre passion américanisante vient d'avoir l'honneur de la plus fâcheuse condamnation par l'Académie de médecine.

Cette importante Assemblée a fait comparaître à sa barre, pour cause d'hygiène, la pénible boisson qui prend rang si bizarrement dans les goûts de la société française.

Les Américains nous ont emprunté, en la déformant suivant leur habitude, une vieille terminologie bien française. Il y a longtemps que les vignerons français connaissaient le Coquetel, surtout dans le Bordelais. Il était de tradition dans les familles viticoles de se réconforter, en cas de fatigue subite, par une boisson des plus hygiéniques composée en principe d'un ou deux jaunes d'œufs délayés dans du vin sucré.

Cela constitue un énergétique de premier ordre, puis la friandise s'en est emparée et on a vigoureusement étendu le mélange en y incorporant un petit verre de vieille fine Champagne, certains y ajoutaient même un léger filet de Chartreuse, de l'ancienne bien entendu.

Puis, pour donner au régal une allure plus luxueuse, plusieurs fines bouches additionnaient le mélange d'un quart en volume de vin de Champagne de très bonne marque, qui donnait au total un pétillant fort séduisant.

Il me souvient d'avoir savouré avec un plaisir réel un exquis « Coquetel » composé de vin de Barsac de derrière les fagots, additionné d'un jaune d'œuf très frais, d'un soupçon de vieille Chartreuse de la Grande Chartreuse, et de Champagne de très bonne origine. C'était parfaitement bon. Bien entendu, il ne pouvait être question de glace, car la boisson glacée est exactement le contraire de ce que peut révéler de délicat et de parfumé le mélange susindiqué, auquel un léger filet de très vieille fine champagne d'un grand clos des Charentes ajoutait son exquis parfum de violette.

La glace, en pareille matière, eût constitué une criminelle addition.

Nos vieux gourmets français chambraient leurs Bordeaux et leurs Bourgogne de façon à leur donner la température la plus favorable pour exalter le parfum et le bouquet du vin. On savait goûter beaucoup mieux que boire au temps jadis.

Il m'a été donné au pays du Champagne de pouvoir apprécier le très délicat et très séduisant parfum que cache discrètement une bonne bouteille casquée d'or ou d'argent, mais ce goût très net n'est plus perceptible lorsque le vin est servi frappé et qu'on a bruyamment fait sauter le bouchon.

La glace et l'explosion sont exactement les destructeurs de ce parfum.

Il n'y a pas du reste que les vins du Bordelais qui supportent si agréablement l'addition du jaune d'œuf, de la grande vieille fine Champagne et d'un voisinage de grand vin de Champagne. Les bons crus de Bourgogne se trouvent très bien agrémentés par de telles additions.

Un jour de forte fatigue, je fus ressuscité au sens vrai du mot par un bon verre de Chambertin additionné d'une bonne dose de sucre et de deux jaunes d'œufs et d'un peu de très vieille fine, dont Cognac avait bercé la distillation.

C'était délicatement parfumé et nul, dans le cénacle qui comptait de grands friands, n'aurait eu l'idée criminelle d'ajouter de la glace à cette exquise boisson.

Au surplus, il suffit d'avoir visité les caves des grands crus de la Charente, pour savoir avec quel recueillement les récoltants savourent leurs produits beaucoup plus par l'odorat que par la dégustation proprement dite.

Il me souvient d'avoir un jour, à Cognac, au cours d'un marché, assisté à la petite scène suivante. Un courtier acheteur flairant un échantillon d'eau-de-

vie qui lui était offert, le refusa sans plus ; le hasard me fit rencontrer dans la soirée, à la fin de la journée, le même personnage, qui rabroua durement un arrivant lui offrant un échantillon à acheter, et qui, à simple odoration, avait reconnu le produit refusé le même jour à un personnage habillé d'autre façon. Ce courtier habile s'indigna de cette seconde tentative, et blâma fortement l'offrant en lui disant : « Ce n'est pas parce que vous portez un bel habit de drap que ce que j'ai refusé ce matin à un vigneron vêtu d'une blouse a changé de qualité. »

Lorsque nos brillantes mondaines voudront s'éviter la triste intoxication que fournit immanquablement l'usage des cocktails mis à la mode par les amis d'Amérique, elles n'auront qu'à utiliser les vieux « Coquetels » d'origine bien française et constitués de liquides aussi bien français. Ce sera tout bénéfice pour nos vignerons et pour leurs santés. — LABERGERIE.

Confédération Générale des Associations viticoles de la Bourgogne. — Les 2 avril, 7 mai, 4 juin et 19 juin, se sont réunis le Conseil et le Bureau de la Confédération Générale des Associations Viticoles de la Bourgogne, sous la présidence de M. le docteur Ozanon.

Le Congrès confédéral a été définitivement fixé au dimanche 4 août 1929, à la mairie de Chalon-sur-Saône, en présence de la presse régionale et des parlementaires ; il sera suivi de l'excursion habituelle, dont l'itinéraire sera ultérieurement fixé. Les Groupements affiliés sont priés de faire connaître au secrétaire général : M. Bichet, 76, rue Nationale, Villefranche-sur-Saône (Rhône), les nom et adresse de leurs délégués, en tenant compte de l'article 12 des statuts, qui donne droit à un délégué par 25 membres jusqu'à 50, et à 1 délégué en plus par 50 membres ou fraction de ce nombre, dépassant 25.

Le Conseil confédéral a adopté le principe de la proposition de loi Caffort, tendant à contingenter les vins algériens entrant en franchise en France, étant entendu que ce contingent pourra varier avec l'importance de la récolte métropolitaine ; il a également adopté la proposition de loi Castel, tendant à limiter la culture de la vigne en France et en Algérie, aux terrains comportant les plantations actuelles, ainsi qu'aux terrains ayant été déjà complantés en vignes.

En ce qui concerne les relations entre le sucrage et la nature du cépage, le Conseil a définitivement adopté le vœu de la Commission Interministérielle de la Viticulture. Mais le Bureau a décidé de s'opposer à toute augmentation de la taxe complémentaire sur les sucres employés à la chaptalisation, ainsi qu'à toute modification de la législation actuelle en ce qui concerne la circulation des sucres.

Après un nouvel examen de la situation, provoqué par une protestation du Syndicat Central des Fabricants d'Anis, le Conseil a décidé de demander seulement que les liqueurs à base d'anis soient fabriquées exclusivement avec de l'alcool de bouche.

D'accord avec l'Union de la Viticulture et du Commerce pour la Défense du Vin de Bourgogne, le Conseil confédéral a estimé que la dénomination : « Eau-de-Vie Fine de Béziers » doit être considérée comme une appellation d'origine, et être par conséquent soumise aux prescriptions des articles 14 et 15 de la loi du 6 mai 1919.

Toujours d'accord avec l'Union précitée, il a adopté la proposition de loi du député M. Chouffet, ainsi conçue : « Auront droit à l'acquit blanc, avec appellation d'origine, les eaux-de-vie de marc et de vin de vendanges chaptalisées, sous réserve de remplir les conditions d'origine et de cépage, fixées par les lois des 6 mai 1919 et 22 juillet 1927. »

Conformément aux conclusions du rapport déposé à la Commission des Boissons par M. Jacoulot, député, le Bureau confédéral a estimé que le décret du 19 août 1921 devrait stipuler explicitement que les dénominations : « Clos, Château, Domaine », etc. doivent dans tous les cas être considérées comme des appellations d'origine, devant être déclarées à la mairie du lieu de vinification et devant figurer aux entrées du compte appellations, tenu par le négociant en gros. Au cas où le Conseil d'Etat refuserait de sanctionner cette mesure, une loi devrait intervenir en ce sens.

Acte a été donné par le Bureau confédéral, à M. de Dormy, des conclusions du Tribunal de Mâcon, en date du 19 janvier 1926, en vertu desquelles les vins blancs de Chardonnay, provenant du domaine de Vinzelles, appartenant à ce dernier, ont droit à l'appellation Pouilly.

Le Bureau confédéral a fait sien le statut des Coopératives, proposé au Parlement par l'Union Nationale des Coopératives Agricoles de Production et de transformation, à savoir :

« Article premier. — La loi reconnaît le caractère de coopérative agricole aux sociétés de personnes, constituées entre agriculteurs ou entre agriculteurs et syndicats et collectivités agricoles satisfaisant elles-mêmes aux exigences de la présente loi, et ayant pour but de produire, de conserver, de transformer ou de vendre pour le compte de leurs adhérents, les produits provenant exclusivement des exploitations agricoles de ceux-ci, et qui appliqueront les principes suivants :

« *a)* Gestion gratuite par un Conseil d'administration nommé par l'assemblée générale des associés ;

« *b)* Répartition en fin d'exercice des excédents de recettes de la coopérative entre tous les adhérents, proportionnellement non au nombre de leurs parts sociales, mais aux opérations faites pour leur compte par la coopérative.

« *c)* Absence de dividendes, les agriculteurs adhérents ne pouvant souscrire de capital, mais seulement verser des parts nominatives dont l'intérêt ne dépassera pas le maximum fixé par la législation du crédit agricole ;

« *d)* Transmission des parts des adhérents après agrément de la société et par voie de cession ;

« *e)* En cas de remboursement, le montant des parts sociales ne peut dépasser le taux initial, et aucun adhérent n'est en droit de prétendre à une part quelconque de l'actif de la société ;

« *f)* Limitation des réserves sociales aux sommes nécessaires au remboursement des capitaux empruntés, à tous amortissements, aux fonds de roulement et au perfectionnement de l'outillage.

« *g)* En cas de dissolution, dévolution de l'excédent d'actif à des œuvres d'intérêt agricole.

« Article 2. — Les sociétés coopératives visées par l'article précédent devront être constituées sous la forme de sociétés civiles ; celles qui fonctionneraient actuellement sous une autre forme juridique devront se transformer en sociétés civiles, dans un délai de 2 ans à partir de la promulgation de la présente loi.

« Article 3. — Les sociétés civiles susvisées et les sociétés constituées sous une autre forme, maintenues pendant le délai de 2 ans, qui leur est imparti pour leur transformation, mais qui réuniront les caractères relatés à l'article premier, sont et demeurent dès à présent exemptes de tous les impôts du commerce, notamment de la patente, de la licence, de l'impôt sur les bénéfices industriels et commerciaux, de la taxe sur le chiffre d'affaires et des taxes assimilées, de l'impôt foncier pour les bâtiments affectés à leur usage. Cette exonération est totale. Elle s'applique quels que soient les produits et sous-produits obtenus, la nature de la transformation et l'importance de l'outillage employé.

« Article 4. — Les dispositions des articles précédents s'appliquent aux unions et fédérations de coopératives agricoles, satisfaisant par elles-mêmes et par leurs groupements adhérents aux conditions de la présente loi. »

En vertu du décret du 30 mars 1929, la Confédération Générale des Associations Viticoles de la Bourgogne participera désormais à l'élection des Chambres d'Agriculture de l'Yonne, de la Côte-d'Or, de la Saône-et-Loire et du Rhône.

Enfin, et d'accord à l'Union de la Viticulture et du Commerce pour la Défense du Vin de Bourgogne, le Conseil confédéral a, vu les difficultés pratiques de réalisation, décidé de renoncer à sa demande première, de voir les Bourgognes comptés à part dans les statistiques douanières.

REVUE COMMERCIALE

COURS DES VINS

PARIS. — Vente en demi-gros : Vins rouges de 8° à 10°, de 2?0 à 260 fr. ; Vins blancs de 8° 1/2 à 10°, de 270 à 290 francs. Ces prix s'entendent à l'hectolitre pour marchandises rendues dans Paris, droits compris.

Prix au détail : vin rouge, de 540 à 590 fr., vin blanc dit de comptoir, 690 fr. à » fr. Bordeaux rouge vieux 950 fr., Bordeaux blanc vieux 975 fr. Ces prix s'entendent à la pièce rendue dans Paris, droits compris.

VALLÉE DE LA LOIRE. — *Orléanais.* — Vins rouges du pays, Gris Meunier, 675 fr. à 750 fr. la pièce nue. Vins blancs de Sologne, la pièce nue, de 476 à 525 francs. Vins blancs de Blois, 450 à 500 francs la pièce nue.

Vins de Touraine : Vins blancs 1928 supérieurs, de 400 à » francs. Vins rouges, 9°5 à 11°, de 200 à 210 francs l'hectolitre. Gros plants 1928 ordinaires, 450 fr. Gros plants 1928 supérieurs, 600 fr. Muscadets 1928, 1.000 à 1.200 francs. Noahs, 275 à 350 francs

Vins d'Anjou : Rouges Groslot, 600 fr. à » fr. Rouges Gamay, de 700 fr. à 800. Vins blancs ordinaires, 8 à 9°, 50 fr. le degré bar; 10° et au-dessus, 60 fr. le degré bar. Blancs supérieurs, de 100 à 125 fr. le degré bar. Blancs de coteaux, 1928, 1.000 à 1.200 fr. et plus.

Loire-Inférieure. — Muscadet 1928, 1er choix, 1.000 à 1.200 fr. ; Noahs, de 275 à 350 fr. ; Gros plants 1928 ordinaires, de 450 à » fr. ; supérieurs » à 600 fr. la pièce de 228 litres, pris au cellier du vendeur.

ALGÉRIE. — Vins 1928 : Rouge, 11 fr. » à 13 fr. 50 le degré. Blancs, de 12 fr. » à 13 fr. » le degré. Trois-six de vin 96/97°, 1.200 à 1.225 fr. les 100°.

MIDI. — *Nîmes (22 juillet 1929).* — *Cote officielle :* Vins rouges, de 8° à 9°, de 115 à 125 fr. Vins rouges de 8 à 9°, de 125 à 130 fr. Montagne 1er choix, de 130 fr. à 150 fr. le degré Costières, de 10 à 12°, de » à » fr. » le degré. Vins blancs 10 à 11°, » à ». Rosé, Paillet 8 à 10°, de 120 fr. à 130 fr. le degré. Trois-six de vin 86°, de » fr. à » fr. ; trois-six de marc 86°, de » à » fr. ; eau-de-vie de marc 52°, de » à » fr. l'hectolitre. Vin à distiller » fr. » à » fr. » le degré, pas d'affaires.

Montpellier (23 juillet 1929). — Récolte 1928 : Vins rouges, de 8 à 10° 1/2, de 112 fr. à 150 fr. l'hectolitre; Blancs de blanc, de » fr. » à » fr. » le degré. Rosé, de » fr. » à » fr. » le degré. Esprit de vin à 86°, à » fr. l'hectolitre. Eaux-de-vie de Montpellier à 52°, » fr. à » fr. Marc 52°, » à » fr. les 100 degrés Rectifié, de 95 à 97° les 100 degrés, à » fr. Lie de vin, de » à » francs l'hectolitre. Pas d'affaires signalées.

Béziers (26 juillet). — Récolte 1928 : Petits degrés, de 15 fr. 50 à 17 fr. le degré. Couleur moyenne, de 15 fr. » à 15 fr. 50 le degré. Vins supérieurs, de » fr. à » fr. » le degré. Vins rosés, de 8 à 11° de » fr. » à » fr. le degré. Bourrets et Picpouls, de 9°5 à 11°, de » fr. » à » fr. » le degré. Trois-six de vin, 86°, » de à » fr. Eau-de-vie de Béziers, 52°, à » à » fr. ; trois-six de marc 86°, » à » fr. Eau-de-vie de marc 52°, de » à » fr. Fine Béziers 52°, » à » fr. Pas d'affaires.

Minervois. — Marché d'Olonzac du 14 juillet 1929.

Vins rouges, de 15 fr. » à » fr. le degré avec appellation d'origine minervois.

Carcassonne (27 juillet). — Récolte 1928 : Vins rouges de 9° à 10°, de 130 à 145 fr., de 10 à 12°, de 140 à 175 fr. l'hectolitre.

Perpignan (27 juillet 1929). — Vins rouges : Récolte 1928. Vins rouges de 8 à 9°, de 110 à 117 fr., de 9 à 10°, de 117 à 130 fr. l'hectolitre. Alcools, pas d'affaires.

Vins d'Alsace. — Vins blancs courants : 1928, 360 à 400 fr. Haut-Rhin, 330 à 370 fr. Bas-Rhin, vieux 1927, 360 à 400 fr. Haut-Rhin, 320 à 360 fr. Bas-Rhin. Vins blancs supérieurs : Nouveaux 1928, de 440 à 520 fr., Haut-Rhin, 380 à 480 fr. Bas-Rhin. Vins vieux, » à » fr. Haut-Rhin, » à » fr. Bas-Rhin. Vins blancs fins nouveaux, 600 à 900 fr. Haut-Rhin, 600 à 800 fr. Bas-Rhin. Vins rouges, » à « francs. Haut-Rhin Hybrides, 220 à 240 et Bas-Rhin ».

Céréales. — Prix des céréales : blé indigène, les 100 kilos, 153 fr. 00 à 157 fr. 00 ; orges, 109 fr. 00 à 119 fr., escourgeons, 104 fr. à 106 fr. ; maïs, 120 fr. 00 à 127 fr. 00; seigle, 104 à 114 fr. ; sarrasin, 114 fr. à 132 fr. ; sorgho, « fr. à » fr. » ; avoines, 105 fr. 00 à 113 fr. On cote les 100 kgr. à New-York, les blés 145 fr. 05 à 151 fr. — Buenos-Ayres, 117 fr. 70. — Chicago, 132 fr. 53. — Sons, 62 fr. à 110 fr.

Pommes de terre. — Nouvelles du Midi, de » à » fr. — De Paris, de 40 à 60 fr. ; jaune ronde, de 40 fr. à » fr. ; Saucisse rouge, de » à » fr. ; St-Malo, 30 à 32 fr. ; Rosa, » à » fr. ; Blanche commune, de » à » fr.

Fourrages et pailles. — Les 520 kg à Paris : Paille de blé, 175 à 200 francs ; paille d'avoine, de 175 à 200 fr. paille de seigle, 175 à 200 fr. ; luzerne, 370 à 400 fr. ; foin, 345 à 385 fr.

Tourteaux alimentaires. — Tourteaux de lin, les 100 kgr. 151 fr. 00 (Marseille) ; d'arachide blanc, 131 fr. 00 (Marseille); Coprah, 119 fr. 00 ; Palmiste, 106 fr. 00.

Esprits et sucres. — Alcool 86°, de » fr. à » fr. l'hecto nu. — Sucres blancs cristallisés nus 100 kgr., 247 fr. 50 à 249 fr. 00.

Bétail (La Villette le kgr. viande nette suivant qualité). — Bœufs, 3 fr. 00 à 20 fr. 50. — Veaux, 7 fr. 50 à 17 fr. 00. — Moutons, 3 fr. 50 à 36 fr. 00. — Porcs, 10 fr. 50 à 19 fr..

Produits œnologiques. — Acide tartrique, 19 fr. 50 le kg. — Acide citrique, 22 fr. 00 le kilogr. — Métabisulfite de potasse, 640 fr. les 100 kg. — Anhydride sulfureux, 210 à » francs. — Phosphate d'ammoniaque, 580 fr.

Engrais (le quintal métrique). — *Engrais potassiques* : Sylvinite (riche) 18 % de potasse, 17 fr. 50; sulfate de potasse /46 %, 98 fr. 70 chlorure de potassium, 49 % 72 fr. 00. — *Engrais azotés* : Nitrate de soude 15,5 % d'azote de 110 fr. 00 à 122 fr. 50 les 100 kilos. — Nitrate de chaux 13° d'azote, 90 à 98 fr. 50 les 100 kg., sulfate d'ammoniaque (20,40 %), 113 à 115 fr. — *Engrais phosphatés* : Superphosphate minéral (14 % d'acide phosphorique), 29 fr. 50 à 33 fr. 75 les 100 kg. ; superphosphate d'os (G. M.), (0.5 % d'azote, 16 % d'acide phosphorique), 49 fr. 00. — Os dissous (2 % d'azote, 10 % d'acide phosphorique), 56 fr. ». — Cyanamide en grains 20 % d'azote, 115 fr.

Sulfate de cuivre, cristaux 24/9 %, 376 fr. les 100 kg. — **Sulfate de fer** 10 % en sacs de 100 kg., 32 fr. à ». — **Phosphates moulus**, 26 %, 24 fr. 25 à 26 fr. — **Chaux** 31 francs. — **Soufre trituré**, 98/99 %, » à 105 fr. ; **raffiné**, » fr. — **Soufre sublimé**, 119 fr. 50 à » fr. — **Nicotine à 500 gr.**, 350 fr. les 5 litres. — **Arseniate de plomb**, 690 fr. en bidons de 30 kg., 800 fr. en bidons de 10 kg., 900 fr. en bidons de 5 kg. et 1.000 fr. en bidons de 2 kg. — **Arseniate de chaux** (calarsine en pâte). En fûts de 50 kg 4 fr. 25 le kg. En boîtes de 3 kg 6 fr. le kg. En fûts de 25 kg 4 fr. 50 le kg. En boîtes de 1 kg 500, 6 fr. 75 le kg. — **Suifs Glycérinés**. 80 %, 445 fr. les 100 kilos.

Fruits et primeurs. — Cours des Halles centrales de Paris : Abricots du Midi, de 330 à 800 francs. — Haricots verts du Midi, de 120 à 250 fr. les 100 kilos. — Pêches du Midi, 350 à 600 fr. — Prunes d'Algérie, de 400 à 550 fr. — Bananes, de 450 à 500 fr. les 100 kg. — Amandes vertes, 300 à 500 fr. — Cerises de Paris, 300 à 800 fr. — Framboises de 700 à 900 fr. — Oranges d'Espagne, 380 à 480 fr. — Choux-fleurs, 100 à 350 fr. le cent. — Tomates du Midi, de 200 à 320 fr. — Citrons d'Italie, 300 à 400 fr. les 100 kg. — Artichauts bretons, de 60 à 180 fr. — Pois verts de Paris, 110 à 170 fr. — Poireaux 150 à 200 fr. les 100 bottes. — Oignons, 120 à 200 fr. les 100 kg.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SEMAINE

du dimanche 14 au samedi 20 juillet 1929

JOURS	Température à 7 h.	Température de la nuit		Pluie en millim.
		PARIS		
Dimanche.	23. 8	13. 3	» »	»
Lundi.....	» »	» »	» »	»
Mardi.....	18. 7	12. 8	» »	»
Mercredi..	19. 2	17. 7	» »	»
Jeudi.....	18. 8	15. 4	» »	»
Vendredi..	20. 4	16. 9	» »	»
Samedi....	» »	» »	» »	»
		STRASBOURG		
Dimanche.	17. 2	15. 5	» »	»
Lundi.....	» »	» »	» »	»
Mardi.....	15. 8	10. 4	» »	»
Mercredi..	19. 4	13. 0	» »	»
Jeudi.....	22. 2	17. 9	» »	»
Vendredi..	23. 0	16. 4	» »	»
Samedi....	» »	» »	» »	1.6
		LYON		
Dimanche.	20. 6	17. 6	» »	»
Lundi.....	» »	» »	» »	»
Mardi.....	21. 4	16. 4	» »	»
Mercredi..	23. 0	17. 1	» »	»
Jeudi.....	22. 8	17. 8	» »	»
Vendredi..	21. 6	16. 9	» »	»
Samedi....	» »	» »	» »	»
		MARIGNANE		
Dimanche	22. 6	15. 7	» »	»
Lundi.....	» »	» »	» »	»
Mardi.....	22. 5	16. 0	» »	»
Mercredi..	23. 2	17. 2	» »	»
Jeudi.....	23. 8	16. 8	» »	»
Vendredi..	24. 4	17. 6	» »	»
Samedi....	» »	» »	» »	»

DATES	Température à 7 h.	Température de la nuit		Pluie en millim
		TOULOUSE		
....14....	21. 6	18. 4	» »	»
....15....	» »	» »	» »	»
....16....	23. 5	17. 0	» »	»
....17....	22. 5	16. 9	» »	»
....18....	20. 4	18. 4	» »	0.6
....19....	21. 6	19. 2	» »	»
....20....	» »	» »	» »	»
		NIMES		
....14....	23. 0	18. 7	» »	2.6
....15....	» »	» »	» »	»
....16....	21. 9	16. 4	» »	»
....17....	21. 8	19. 8	» »	»
....18....	24. 0	18. 0	» »	»
....19....	25. 8	18. 9	» »	»
....20....	» »	» »	» »	»
		BORDEAUX		
....14....	21. 2	18. 0	» »	»
....15....	» »	» »	» »	»
....16....	20. 9	20. 4	» »	»
....17....	19. 5	16. 1	» »	»
....18....	20. 0	13. 5	» »	»
....13....	19. 8	14. 9	» »	»
....20....	» »	» »	» »	»
		CHERBOURG		
....14....	15. 5	12. 9	» »	»
....15....	» »	» »	» »	»
....16....	22. 2	17. 5	» »	»
....17....	15. 0	14. 1	» »	»
....18....	15. 3	14. 8	» »	»
....19....	16. 0	11. 9	» »	»
....20....	» »	» »	» »	»

Le Gérant : P. Neveu.

PARIS. — SOCIÉTÉ GÉNÉRALE D'IMPRIMERIE ET D'ÉDITION, 17, RUE CASSETTE.